

⑯ 公開特許公報 (A)

平1-104201

⑤Int.Cl.

A 47 C 1/024
F 16 B 2/06

識別記号

府内整理番号

6850-3B
A-8714-3J

④公開 平成1年(1989)4月21日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全10頁)

⑤発明の名称 車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

②特 願 昭62-141274

②出 願 昭62(1987)6月5日

優先権主張 ③1986年6月6日③フランス(FR)④8608211

⑦発明者 イブ ピポン フランス国 フレール 61100 サン ジヨルジュ デ
グロゼイヤー ラ キヤレンヌ (番地なし)⑦出願人 エー アンド エム フランス国 オルヌ フレール 61103 ル ポワド
クザン エタブリスマ フレール (番地なし)
ン クザン フレール
ソシエテ ア レス
ポンサビリテ リミテ

⑦代理人 弁理士 伊東 忠彦 外1名

最終頁に続く

明細書

1. 発明の名称

車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

2. 特許請求の範囲

(1) 非対称的に案内される支承板からなり車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材であり、固定フランジ(31)は可動フランジ(2, 11)の歯のピッチ(1, 10)に対応するピッチの歯を上部に有する駆動支承板を扇形部材(8, 9, 10, 16, 17, 18)により支持するような形状を有し、該支承板は通常弾性手段(29)により歯(1, 10)から押し戻され2つの支承板については角度変位された位置を有し、カム(26)の如き制御手段によりバイアスがかけられ、2つの該支承板(4, 5; 14, 15)の角度変位は α を歯付端(1, 10)の各歯及び支承板(3, 4, 5, 13, 14, 15)の歯のピッチを形成する角度として $120^\circ - \alpha/3$ (= 240°

$- 2/3\alpha$)で余りは $120^\circ + 2/3\alpha$ であり、少なくとも1つの支承板(3, 13)は歯付端の歯の底部にあり他の支承板は歯付端(1, 10)の歯の対向する表面に部分的に支持されるようにして連結部材の遊びを制限しつつ連結部材のロック及び座席の背もたれ部の該座席の座部に対するロックを確実にする連結部材。
(2) 歯付支承板は、固定フランジに固定される扇形部材(16, 17, 18)の係合離脱領域(16a, 16b, 17a, 17b, 18a, 18b)と協働する幅広領域(14a, 14b, 15a, 15b, 13a, 13b)を上部に有する延出部(13c, 14c, 15c)を有し、そのうちの2つの角度変位が $-\alpha/3$ 又は $+2/3\alpha$ であるにもかかわらずカムの如き制御装置により押し戻される際支承板と環との適切な関係が容易となるよう弾性手段のバイアスによる復帰運動に際し位置決めがされることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の連結部材。

③ 支承板は、V字状にへこんだ上部表面を有する中間部(22, 23, 24)と協働する縮小部(13', 14', 15')を下部に有し、制御部材が中間部(22, 23, 24)を押し戻すことによる対応する中間部(23, 24)のディスエンゲージメントのV字状切欠部に対する押し付けを用いて2つの支承板(14, 15)の $-\alpha/3$ 又は $+2/3\alpha$ の角度変位にかかわらず3つの支承板(13, 14, 15)の歯の底部が可動フランジ(11)の歯付環(10)に嵌合するようにしてなる連結部材。

3. 発明の詳細な説明

産業上の利用分野

本発明は非対称的に案内される支承板からなり車両の座席背もたれ及び類似の応用に用いられる連結部材に関する。

従来の技術

支承板が、特に可動環の固定歯及び支承板の歯が非常に小さい場合に座席の座部に対する座席の背もたれ部の屈曲位置の数を増すのを容易にする

びを生ぜしめずロックがされるようにすることで固定ロック環に設けられる歯の数より大なるロック位置を可能とする連結部材により上記の欠点が解決される。

本発明によれば、連結部材は常に周囲の360°をカバーし支承板が3枚の場合 $120^\circ - \alpha/3$, $120^\circ + 2/3\alpha$, $120^\circ - \alpha/3$ の位置に対応するよう配置される少なくとも3枚の支承板からなるため角度変位は各歯の角度の $1/3$ に等しいから各歯の角度は高効率の製造方法を用いるのに充分であるので非常に高速かつ低成本の方法でロック環及び支承板の歯が形成される。

本発明によれば、支承板を用い車両座席及び類似の応用での座部を案内し、扇形部材によって可動フランジの歯のピッチに対応する歯のピッチを有する回動支承板を支持するような形状とされた固定フランジで非対称的な位置を得る案内部からなり、上記の支承板は通常彈性手段により歯から押し戻され、2つの支承板により角度的に変位されカム等の制御手段のバイアスを有する2つの位

ことは周知である。

発明が解決しようとする問題点

しかしながら公知の連結部材には種々の欠点があり、特に部品の製造のための遊びにより背もたれ部の角度がすべて座席の使用者の快適性がそこなわれる。

背もたれ部を座部に対し位置決めする公知の連結部材では、ロック支承板は歯付環及び歯付支承板上に設けられる歯を歯の角度に等しい角度ずらして互いに對向せしめる位置決めがされる。従って遊びを相殺することは不可能か少なくとも容易でなく、また背もたれ部の2つの位置間の最小角度は1つの歯の角度に等しい。

問題点を解決するための手段

本発明では、少なくとも3つの支承板を用い2つの支承板をある大きさの角度ずらし1つの支承板の歯がロック環の歯の底部に嵌入し他の2つの支承板がロック環に部分的に嵌入するようにしてロック環の各歯の角度の $1/3$ に略等しい非常に小さな角度変位で如何なる位置でも連結部材に遊

置を有するようにされてなる連結部材は、2つの支承板の角度変位が α を歯付環の各歯及び支承板の歯に対するピッチを形成する角度として $120^\circ - \alpha/3$ (= $240^\circ - 2/3\alpha$)で余りが $120^\circ + 2/3\alpha$ であるため支承板の少なくとも1つは歯付環の歯の底部にあり他の2つの支承板は歯付環の歯の対向する表面に部分的に支持されて連結部材のロック及び座席の座部に対する座席の背もたれ部のロックを確実にすることを特徴とする。

また本発明によれば、歯付支承板は固定フランジに固定される扇形部材の嵌合離脱領域と協働する幅広領域を上部に有する延出尾部からなり、そのうち2つの角度変位が $-\alpha/3$ 又は $+2/3\alpha$ であるにもかかわらずカム等の制御装置により押しほばされる扇支承板と環との適切な関係が容易となるよう弾性手段のバイアスにより復帰位置決めがなされる。

実施例

図面を参照するに、第1図は車両座席の背もた

れ部の連結部材の可動フランジ2を打ち抜き又は精密切断して作成される固定歯付環1を示す。図示の如く角度 α は固定歯付環1の歯の角度に正確に対応する。支承板3, 4, 5は略矩形であり、その上端3a, 4a, 5aに環1の歯と正確に同一の角度 α を有する歯6を有する。支承板3, 4, 5の後部は、典型的にはカムである制御部材と協働する中央表面を有する。支承板3, 4, 5は、形成される固定フランジ内において固定フランジに固定された扇形部材8, 9, 10により案内され、その収束辺8a, 8b, 9a, 9b, 10a, 10bにより支承板3, 4, 5のための案内部材を形成する。しかし扇形部材8, 9, 10の構成及び支承板3, 4, 5の構成により、支承板4及び5は支承板3に対し $120^\circ - \alpha/3$ をなして位置する。従って3つの支承板3, 4, 5が制御部材により可動フランジ2の歯付環方向へ押し戻されると、支承板3の歯6は歯付環1内へ歯の底部まで嵌入するが、支承板4, 5の歯6は環1の歯の側部に衝合はするが底部まで嵌入はしない。

環1の側の一部のみに支持される。

このため角度感度を減らさずに連結部材の機構の抵抗力を増した支承板式連結部材を第3図及び第4図に示す。

第3図及び第4図に示す、可動フランジ11の歯付環10でも例えば 2° の非常に小さい角度ピッチの歯が用いられており、精密切断加工等の周知の方法で容易に作成される。

支承板13, 14, 15の歯12は環10の歯と同一ピッチを有するが、支承板13, 14, 15は後部に2つの角付側部13a, 13b, 14a, 14b, 15a, 15bを有するので第3図に示す如く押し戻される際には容易に環10の歯内に嵌入するよう案内部材に応じて自らを心出しうる。案内部材は支承板の幅より大なる幅を有する。対応する遊びは、支承板が歯内で押し戻される際には環10の位置に応じ等しく離間した 120° の角度で位置するから角度 $\alpha/3$ による横方向変位と等価である。環10の角度位置に応じ支承板は、固定フランジの半切欠面16, 17

従って遊びは歯付環1の歯内に支承板4, 5の歯が充分に嵌入することで相殺されるので全くなく遊び止めが得られる。

座席の背もたれ部の底面を徑かに調整する場合支承板3, 4, 5がロックされていないなら支承板3, 4, 5は嵌された歯6が環1の歯から離合離脱されて背もたれ部は座席部に対し自由になる。

1つの歯のピッチの $1/3$ 、つまり $\alpha/3$ 回動変位することで支承板4は歯の底部に至る(第2図参照)。よって支承板4の歯は歯付環1の歯の底部に嵌入するが、支承板3及び5は歯付環1の歯の辺縁でロックされる。従って上述の如く座席の背もたれ部は座席の座部に対し完全にかつ遊びのないようにしてロックされる。

背もたれ部の座部に対する最小変位角は歯付環1の歯の角度の $1/3$ である $\alpha/3$ に等しい。角度 α が小さく、例えば 2° 程度であるなら従来不可能であった約40分の角度感度が得られる。

第1図の実施例では非常に大なる角度感度が得られるが、上述の如く2つの支承部材の歯は歯付

又は18に支持される。

従って、典型的にはカムである制御部材が働くと支承板13, 14, 15はフランジ11の周方向に押し戻され、支承板13, 14, 15の歯12は可動フランジ11の歯10内へ嵌入する。支承板13, 14, 15の歯は歯の底部まで嵌入するが(第4図参照)、支承板14, 15の半径方向輪は、環11の歯に対応して 120° の位置と等価に支承板14に対して $+\alpha/3$ 、支承板15に対して $+\alpha/3$ 変位されて支承板14, 15の側部が扇形部材16の辺縁に支持されるので座席の背もたれ部は座席の座部に対し如何なる遊びもなくロックされる。

上述の実施例では $\alpha/3$ の変位は支承板13, 14, 15が変位する際の最小角度であるから容易に得られる。背もたれ部の方向を後方に下げるに、支承板15及び13は扇形部材に対し変位するが、背もたれ部を前方に α の $1/3$ だけ回動させると支承板13, 14は角度変位し扇形部材16の側壁に押し付けられる。

第5図及び第6図に示す連結部材は、第3図及び第4図を参照して説明した連結部材と略同一であるが、支承板13、14、15は高さがより低く、下部に平坦面13'、14'、15'を有する。平坦面13'、14'、15'は、中間部22の上部に設けられる略V字形ディスエンジメント21の下部に支持される。中間部22、23、24はその下部領域22a、23a、24aにおいて典型的にはカムである制御部材と接触する。支承板13、14、15が歯付環10と係合しないアンロック位置では、支持板は第5図に示す位置を占めるが、支承板が歯付環10のロック位置にある際には支承板13、14、15の歯には環10の歯の底部にあり、支承板14、15の辺縁14b、15aは中間部23、24のV字形ディスエンジメント21の横方向側部に支持されるので第3図及び第4図について上述した如く支承板13、14、15の押し付け位置が確実にされる。

よって容易に操作される小なる部分により支承

板をロックすることが可能であり、最小角度変位は上述の如く $\alpha/3$ に等しいからロックは多くの位置で行なえる。

第7図及び第8図は、上述の如く支承板13、14、15の運動を制御する中間部22、23、24と協働するよう設けられる3つの凸部26a、26b、26cを有するカムを面取り部25aで支持する中央制御シャフト25を有する完成した連結部材を示す。またセグメント16、17、18はその部分27により支承板の歯が歯付環10の歯の底部にロックされるようカム26を中間部22、23、24に押し戻し平面図上は略V字形を有するバネ28を位置決めするような形状をしている。第7図及び第8図に示す如く、中央制御シャフト25の作用で回動するカムが凸部26a、26b、26cの回動により中間部22、23、24から係合離脱する際支承板が容易に歯付環10から係合離脱して座席の背もたれ部の座席の座部に対する係合離脱を確実にするよう支承板は歯の底部にある際弾性戻しブレード29を変

形させる。

第8図中座部に結合するための固定スタッド31を保持する固定フランジ30は、第7図及び第8図に示される案内スタンピング33により可動フランジ11を案内する円形環32を周方向に維持する。可動フランジは座席の背もたれ部の枠に容易に結合するための固定スタッド34を保持する。この固定法は周知である。中央シャフト25は連結部材の手動又はモータ式制御椅子用の溝付端部25bを有し、中央シャフト25の溝付端部25cでは例えば中空軸により座席の両側に置かれる連結部材の2つの機械面の接続がされる（第8図参照）。

場合により連結部材をより確やかかつ正確に制御するよう減速機械によって中央制御シャフト25の回転速度を減速することも可能である。

上記を要約するに、連結部材は非対称的に案内される支承板からなり、固定フランジは可動フランジの歯のピッチに対応するピッチの歯を上方に有する摆動支承板を扇形部材により支持する形状

を有する。支承板は弾性手段により通常歯から押し戻され、そのうちの2つは角度的に変位された位置を有しカム等の制御手段でバイアスがかけられる。支承板の角度変位は、 α を歯付環の各歯及び支承板の歯のピッチを形成する角度とすると $120^\circ - \alpha/3$ （ $-240^\circ - 2/3\alpha$ ）であり余りは $120^\circ + 2/3\alpha$ である。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明による3支承板式連結部材の正面略図、第2図は第1図の点Mのクリアランス寸法から $\alpha/3$ 回動している第1図と同様の図、第3図は支承部材が固定歯付環から係合離脱し案内部内で自己心出しをする第1図及び第2図の連結部材の実施例の変形例である第2実施例を示す図、第4図は第3図と対応し固定歯付環内に係合する支承板を示す図、第5図は支承板が固定歯付環から係合離脱し案内部内で自己心出しをする本発明の第3実施例を示す図、第6図は第5図と対応し固定歯付環に係合する支承板を示す図、第7図は第5図及び第6図の連結部材の部分断面側面図、

第8図は第7図の連結部材の径方向の断面図である。

1…歯付環、2, 11…可動フランジ、3, 4, 5, 13, 14, 15…支承板、6, 12…歯、7…中央表面、8, 9, 10, 16, 17, 18…扇形部材、13a, 13b, 14a, 14b, 15a, 15b…角付側部、13', 14'…15'…平坦面、21…ディスクエンゲージメント、22, 23, 24…中間部、22a, 23a, 24a…下部領域、25…シャフト、25a…面取り部、25b, 25c…溝付端部、26…カム、26a, 26b, 26c…凸部、28…バネ、29…ブレード、30…固定フランジ、31…34…固定スタッド、32…円形環、33…案内スタンピング。

円筒の薄壁(内管に変更なし)

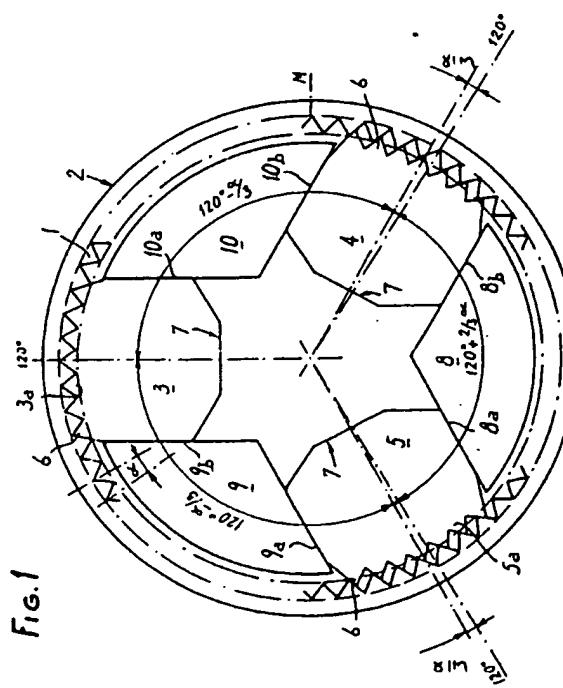


Fig. 1

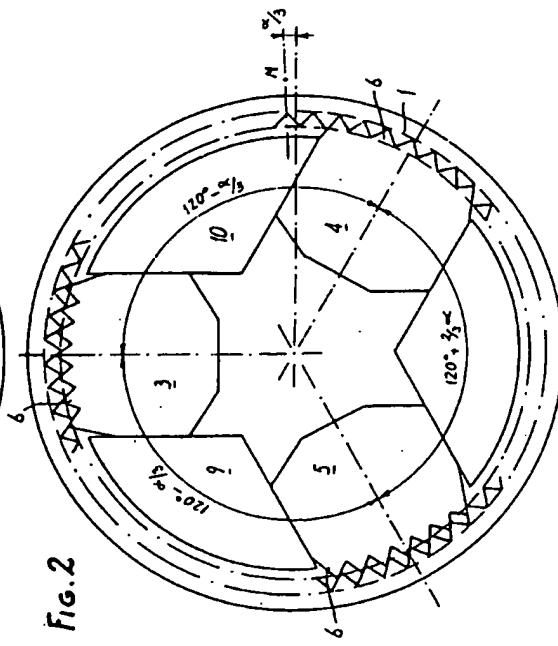


Fig. 2

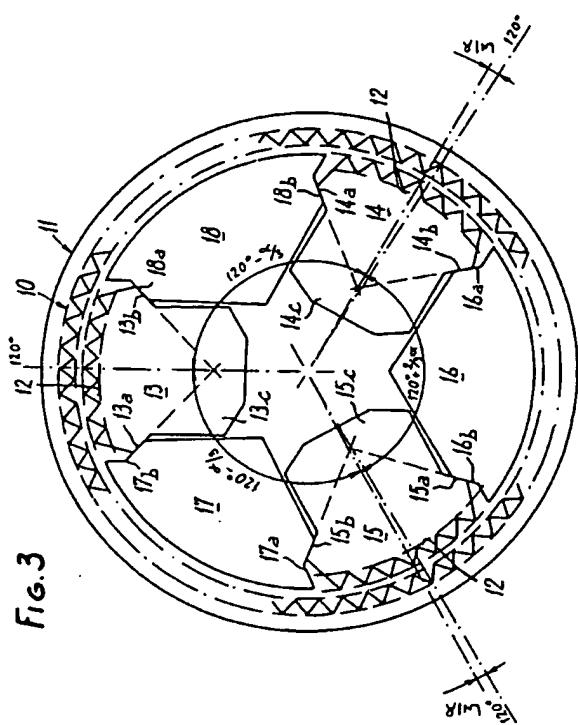


FIG. 3

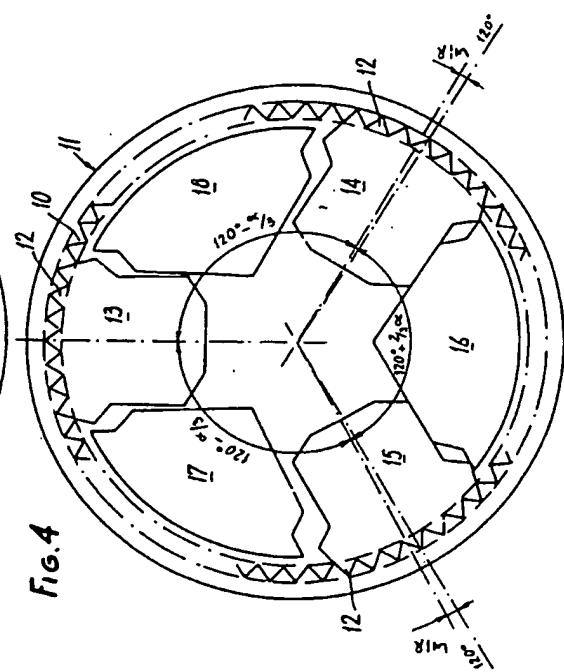


Fig. 4

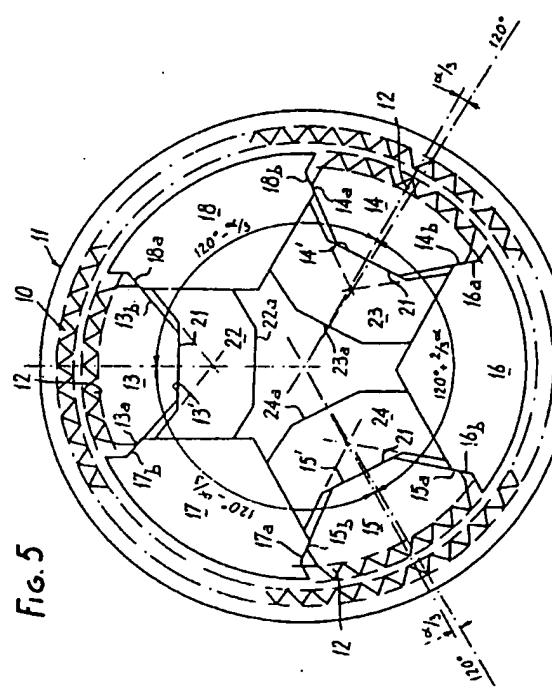


FIG. 5

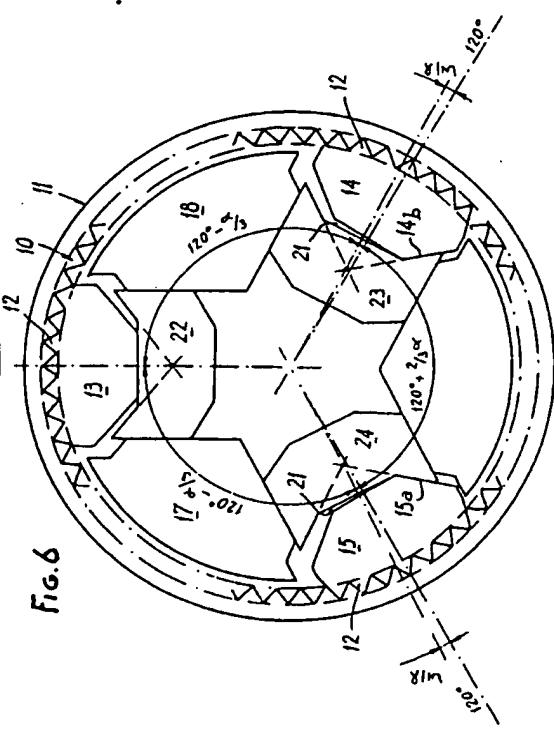


Fig. 6

FIG.7

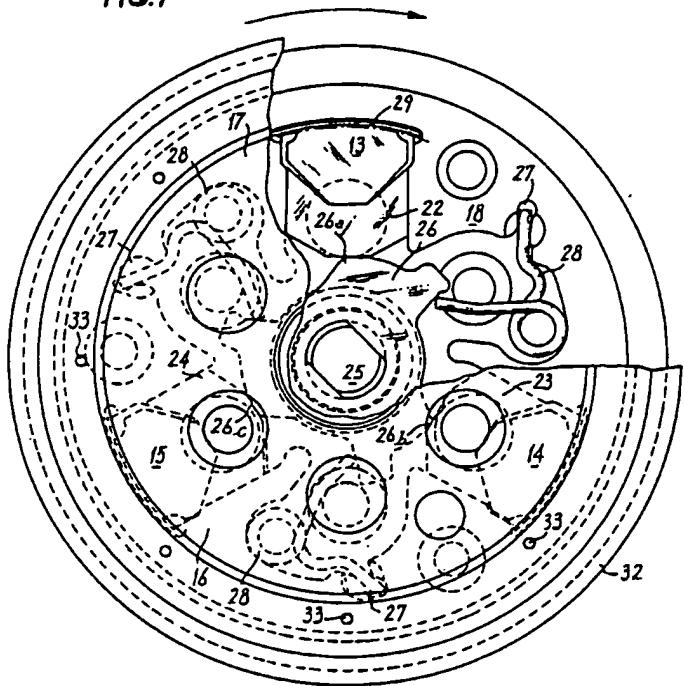
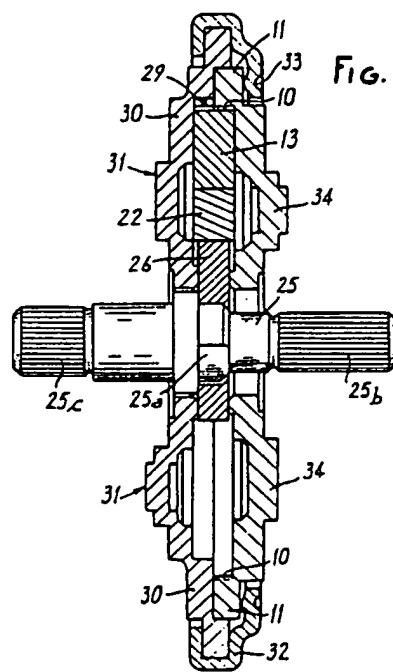


FIG.8



第1頁の続き

②発明者 ジョルジュ ドウルロ
ン フランス国 フレール 61100 サン ジョルジュ デ
グロゼイヤー リュー ド ラ ギヤレンヌ (番地なし)

手続名印正書(方式)

昭和62年 9月 7日

特許庁長官 小川邦夫 印



1. 事件の表示

昭和62年 特許願 第141274号

2. 発明の名称

車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

3. 納正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 フランス国 オルヌ フレール 61103 ル ポワ
ド フレール (番地なし)名称 エー アンド エム クザン エタリスマン クザン
フレール ソシエテ ア レスボンサビリテ リミテ
代表者 イブ ピポン

4. 代理人

住所 〒102 東京都千代田区麹町5丁目7番地

秀和紀尾井町TBR1010号

氏名 (7015) 弁理士 伊東忠彦



電話 03(263)3271番 (代表)

住所 同上

氏名 (8523) 弁理士 松浦敏行



5. 納正命令の日付

昭和62年8月25日 (発送日) 特許庁

方式
審査

手続名印正書

昭和62年 9月 7日

特許庁長官 小川邦夫 印



1. 事件の表示

昭和62年 特許願 第141274号

2. 発明の名称

車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

3. 納正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 フランス国 オルヌ フレール 61103 ル ポワ
ド フレール (番地なし)名称 エー アンド エム クザン エタリスマン クザン
フレール ソシエテ ア レスボンサビリテ リミテ
代表者 イブ ピポン

4. 代理人

住所 〒102 東京都千代田区麹町5丁目7番地

秀和紀尾井町TBR1010号

氏名 (7015) 弁理士 伊東忠彦



住所 同上

氏名 (8523) 弁理士 松浦敏行



5. 納正命令の日付

自発納正



6. 納正の対象

願書の出願人の固、図面及び委任状。

7. 納正の内容

(1) 願書中、出願人の代表者名を別紙のとおり補正する。

(2) 図面の抄出(内容に変更なし)を別紙のとおり補充する。

(3) 委任状及びその訳文各1通を別紙のとおり補充する。

6. 納正の対象

明細書の発明の名称、特許請求の範囲。

7. 納正の内容

(1) 明細書中、特許請求の範囲の欄記載を別紙の通り補正する。

(2) 同、第1頁第2行記載の発明の名称の欄を「車両座席の背もたれ部又は同様の応用に用いられる連結部材」と補正する。

(3) 同、第3頁第15行の「もたれ」と「及び」の間に「部」を挿入する。

特許請求の範囲

「(1) 非対称的に案内される支承板からなり両座席の背もたれ部又は同様の応用に用いられる連結部材であり、固定フランジ(31)は可動フランジ(2, 11)の歯のピッチ(1, 10)に対応するピッチの歯を上部に有する摺動支承板を扇形部材(8, 9, 10, 16, 17, 18)により支持するような形状を有し、該支承板は通常弾性手段(29)により歯(1, 10)から押し戻され2つの支承板については角度変位された位置を有し、カム(26)の如き制御手段によりバイアスがかけられ、2つの該支承板(4, 5; 14, 15)の角度変位は α を歯付環(1, 10)の各歯及び支承板(3, 4, 5, 13, 14, 15)の他のピッチを形成する角度として $120^\circ - \alpha/3$ (= $240^\circ - 2/3\alpha$)で余りは $120^\circ + 2/3\alpha$ であり、少なくとも1つの支承板(3, 13)は歯付環の歯の底部にあり他の支承板は歯付環(1, 10)の歯の対向する表面に部分的に支持され

るようにして連結部材の遊びを制限しつつ連結部材のロック及び座席の背もたれ部の該座席の座部に対するロックを確実にする連結部材。

「(2) 歯付支承板は、固定フランジに固定される扇形部材(16, 17, 18)の係合離脱領域(16a, 16b, 17a, 17b, 18a, 18b)と協働する幅広領域(14a, 14b, 15a, 15b, 13a, 13b)を上部に有する延出尾部(13c, 14c, 15c)を有し、そのうちの2つの角度変位が $-\alpha/3$ 又は $+2/3\alpha$ であるにもかかわらずカムの如き制御装置により押し戻される際支承板と環との適切な関係が容易となるよう弾性手段のバイアスによる復帰運動に際し位置決めがされることを特徴とする特許請求の範囲第1項記載の連結部材。

「(3) 支承板は、V字状にへこんだ上部表面を有する中間部(22, 23, 24)と協働する縮小部(13', 14', 15')を下部に有し、制御部材が中間部(22, 23, 24)を押し

戻すことによる対応する中間部(23, 24)のディスエンゲージメントのV字状切欠部に対する押し付けを用いて2つの支承板(14, 15)の $-\alpha/3$ 又は $+2/3\alpha$ の角度変位にかかわらず3つの支承板(13, 14, 15)の歯の底部が可動フランジ(11)の歯付環(10)に係合するようにしてなる連結部材。」

手続補正書

昭和62年12月28日

特許庁民官 小川邦夫 殿

1. 事件の表示

昭和62年・特許願 第141274号

2. 発明の名称

車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 フランス國 オルヌ フレール 61103 ル ポリ
ド フレール (番地なし)名称 エー アンド エム クザン エタブリスマン クザン
フレール ソシエテ ア レスボンサビリテ リミテ
代表者 イア ピボン

4. 代理人

住所 〒102 東京都千代田区麹町5丁目7番地

秀和紀尾井町TBR1010号

氏名 (7015)弁理士 伊東忠彦

電話03(263)3271番(代表)

住所 同上

氏名 (8523)弁理士 松浦兼行

5. 補正命令の日付

昭和62年12月1日 (発送日)

03.1.4

6. 補正の対象

昭和62年9月7日付提出の手続補正書の補正
の内容の圖。

7. 補正の内容

昭和62年9月7日付提出の手続補正書の補正
の内容の圖記載を別紙の通り補正する。

手続補正書

昭和62年 9月 7日

特許庁長官 小川邦夫 国

1. 事件の表示

昭和62年・特許第 第141274号

2. 発明の名称

車両座席の背もたれ又は同様の応用に用いられる連結部材

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 フランス国 オルヌ フレール 61103 ル ポワ
ド フレール (番地なし)

名称 エー アンド エム クザン エタブリスマン クザン
フレール ソシエテ ア レスポンサビリテ リミテ

代表者 イフ ピポン

4. 代理人

住所 〒102 東京都千代田区麹町5丁目7番地

秀和紀尾井町Tビル1010号

氏名 (7015) 伊東忠彦

電話03(263)3271番(代表)

住所 同上

氏名 (8523) 伊東忠彦

5. 補正命令の日付

自発補正



6. 補正の対象

明細書の発明の名称、特許請求の範囲及び発明
の詳細な説明の圖。

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- BLACK BORDERS**
- IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- FADED TEXT OR DRAWING**
- BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- SKEWED/SLANTED IMAGES**
- COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- GRAY SCALE DOCUMENTS**
- LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- OTHER: _____**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.